

カーボX-Ⅱ (KAT-8000W)

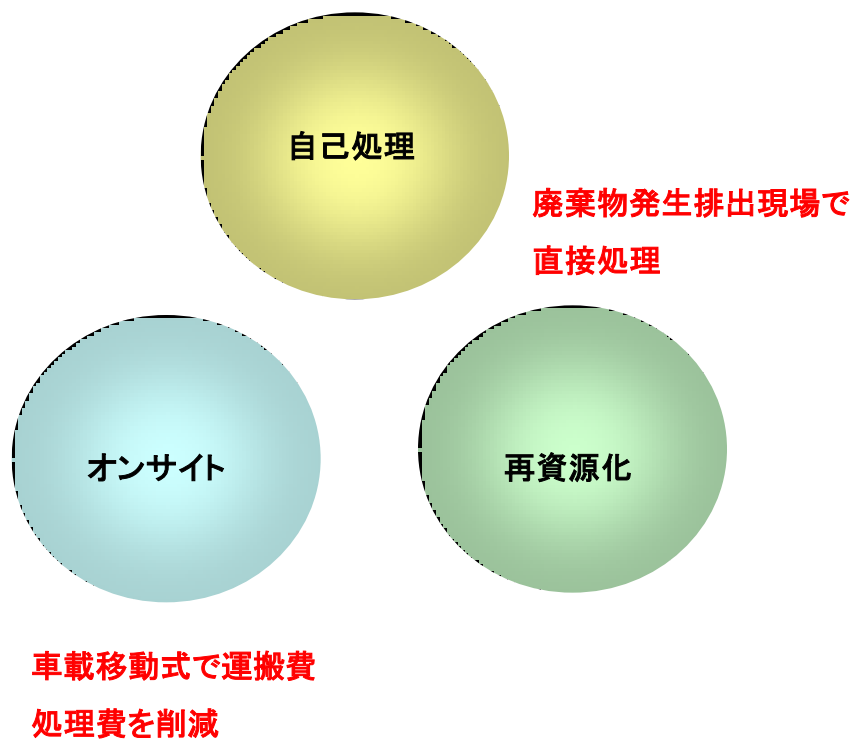
トラクター
は別です。



株式会社 SUMIDA

カーボX-IIはオンサイトで廃棄物の炭化再資源化技術です。

カーボX-II の特徴



経費削減

- 発生現場処理による運搬費等、処理ランニングコストの削減

多様性

- 環境ビジネスへの展開
- 炭化再資源化物の販売・製品化

環境対応

- 炭化再資源化物活用で循環型社会へ貢献
- 低炭素設備運転で地球温暖化防止へ貢献

社会貢献

- コベネフィットの達成

会社概要

社名 株式会社SUMIDA

本社所在地 北九州市若松区向洋町10番21号
(北九州エコタウン実証研究エリア)

代表取締役 福村 猛

設立日 平成9年10月28日

資本金 8,100万円

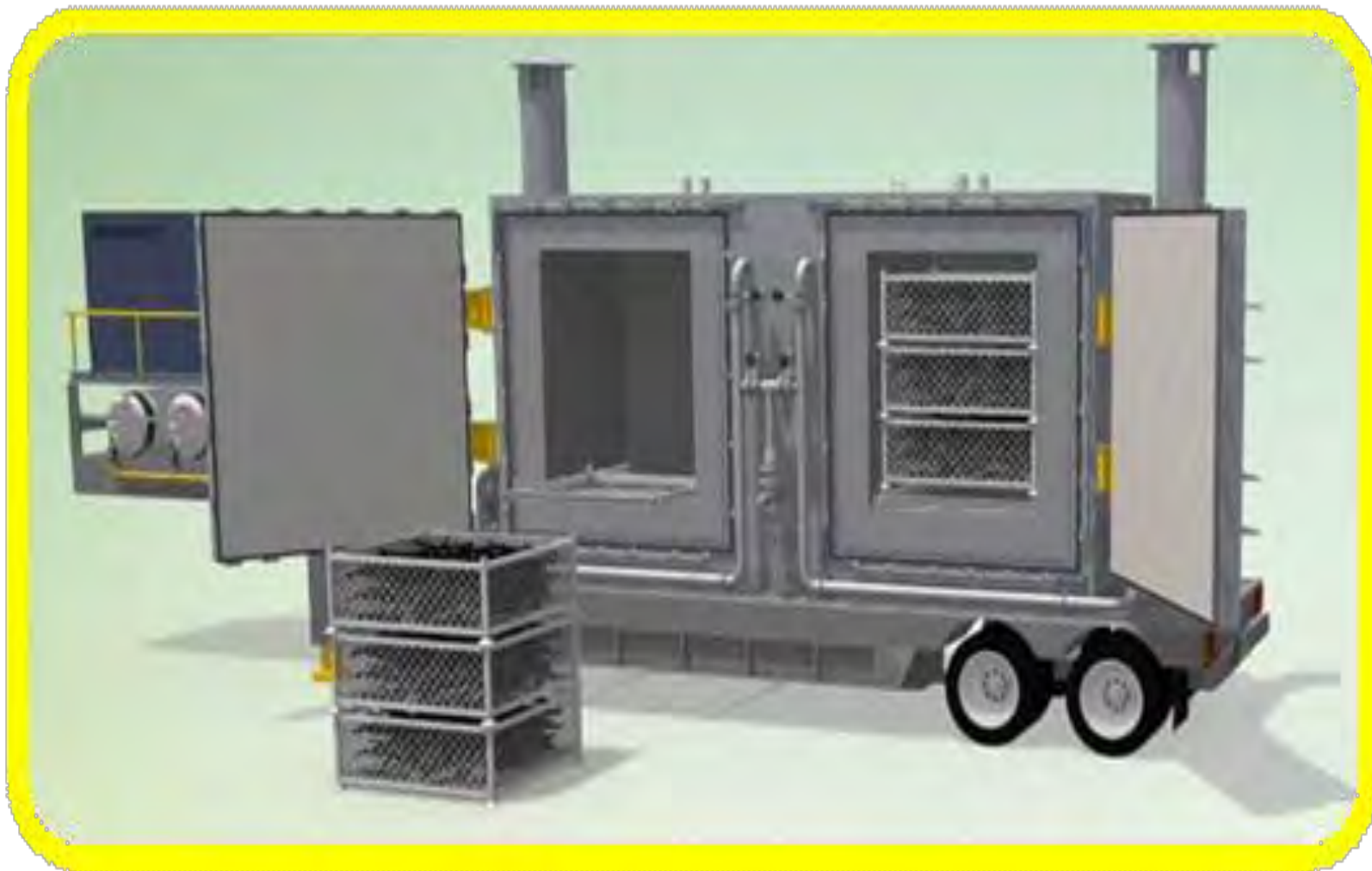
業務内容 炭化装置の開発・設計・製造・販売
環境コンサルティング

カーボX-Ⅱ（実用機全型）
トラクターは別です。



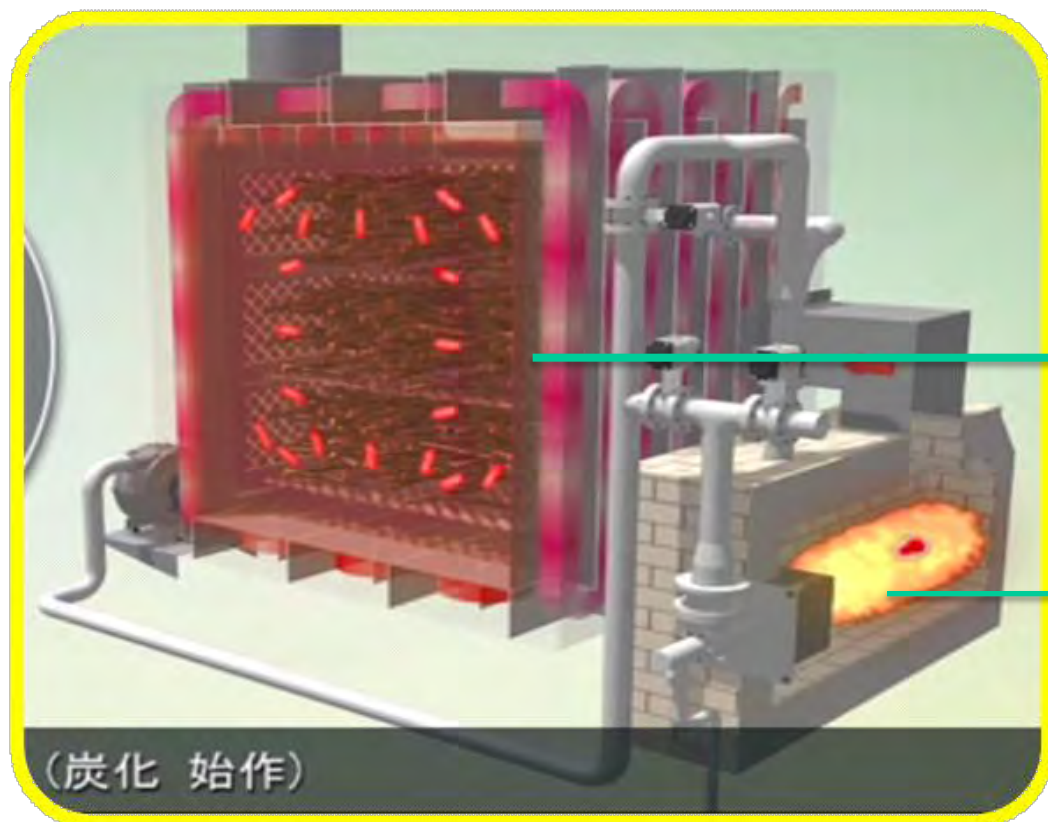
技術編

廃棄物をコンテナBOXで挿入



乾留ガスの燃料化

- 廃棄物から発生する 乾留ガスの補助燃料として活用
による省エネ設備
- 新開発の熱流路構造による短時間の炭化



熱流路構造

乾留ガス
&
灯油の
混合燃焼

(炭化 始作)

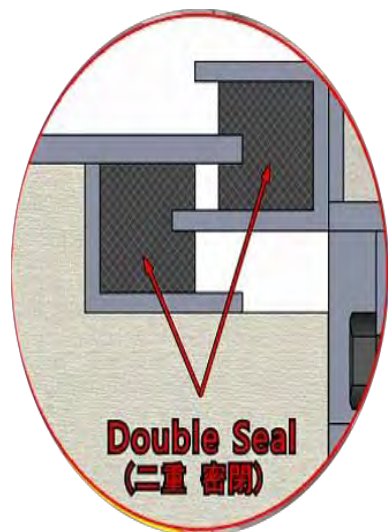
技術編

炭化室の気密性

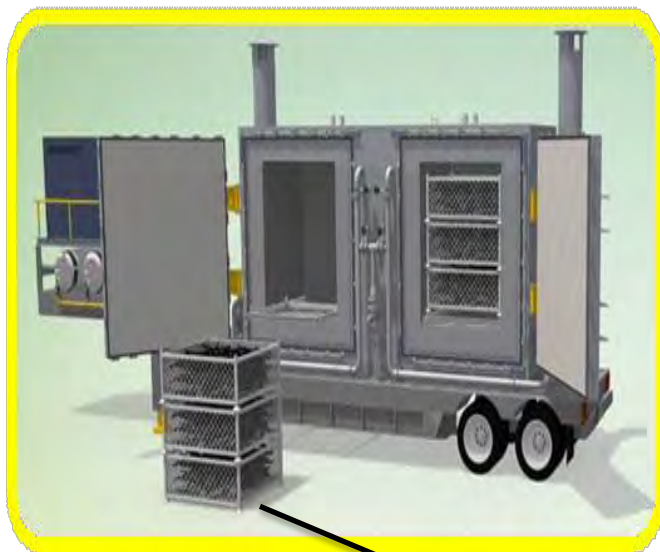
■ 炭化技術の確立

- 炭化室の気密性とコンテナBOX

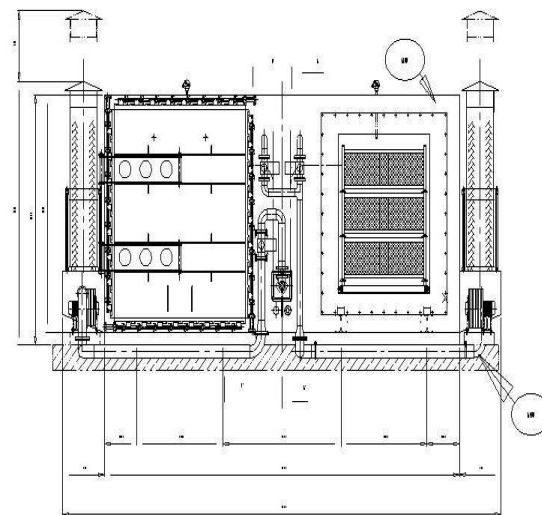
☞ 炭化温度50℃～1,000℃まで



炭化室の気密性



コンテナBOX



特許取得状況

① 生ゴミの炭化処理車及び生ゴミの炭化処理方法

特許第3693624号(日本)

2005年7月1日取得

② 医療廃棄物の炭化処理システム及び炭化処理車

特許第10-0685278号(韓国)

2007年2月14日取得

③ 医療系廃棄物の炭化処理設備及び医療系廃棄物の炭化処理方法

特許第5004523号(日本)

2012年6月1日取得

④ 廃棄物の間接加熱方式炭化処理システム及びこれを利用した炭化車両

特許第10-1129826号(韓国)

20012年3月16日取得

⑤ 廃棄物の間接加熱方式炭化処理システム及びこれを利用した炭化車両

特許第

号(中国)

2014年9月21日取得

国際特許出願 PCT/KR2010/003274号 2010年5月25日

マレーシア・ベトナム



炭化再資源化物の循環利活用

燃料利用

約6,500kcal/kg程度で、無臭の家庭用燃料等

工業利用

石炭等代替品、補助燃料利用

農業利用

連作障害の防止(過剰肥料の吸着) pH調整、微量要素補給等

土壌改良材

炭の多孔質による土壌の透水性・通気性の改善

堆肥利用

有機肥料と混合し、醗酵促進・微生物相活性化による無農薬資材

水質浄化材

水中汚濁物の吸着、炭付着微生物の働きによる有機物分解浄化

調湿材等

保湿断熱、湿度調整、防臭、防カビ、防蟻、ホルムアルデヒド吸着

活性炭利用

水道用浄水処理、産業排水浄水処理、排ガス回収、ダイオキシン除去、他

家畜伝染病等のオンサイト炭化熱処理



牛



鶏

畜産関係廃棄物
牛糞尿、鶏糞等

移動禁止物(家畜伝染病)
家畜・剥処分死体・糞尿等

炭化熱処理

500℃～800℃

乾熱滅菌処理

2時間

防疫対策
滅菌対策

医療系廃棄物の処理設備として



感染性の
医療廃棄物
適正処理

炭化
熱処理

滅菌対策
感染防止

環境改善と燃料化

一般廃棄物

生活環境改善



カーボX II
炭化处理
生ごみ等の
燃料化

生ごみの代替燃料化
生活環境改善



固形燃料化



廃棄物の行政サービス未整備状況の改善

炭化

衛生状態改善

油ヤシ等の炭化資源化 & 原料化

パーム園・森林に残渣は放置状態



カーボX II
(炭化)

燃料化
活性炭原料化



活性炭の原料

パーム油の残渣等

炭化

再資源化

パーム油の絞粕残渣のバイオ炭化

パーム搾油残渣

再資源化物製品
(バイオマスコークス化)



パーム油残渣のバイオ炭

カーボX-Ⅱ (KAT-8000W)

ご清聴、ありがとうございました。

株式会社 SUMIDA